

Topographie des Sterbens in der Stadt Salzburg um 1830. Eine räumliche Analyse mit QGIS

Georg Stöger und Elias Knapp

Agenda und Vorgangsweise

Lassen sich Muster bei der räumlichen Verteilung historischer Sterbefälle in der Stadt erkennen? Gibt es besondere räumliche oder zeitliche Häufungen im Hinblick auf die Todesursachen oder das Sterbealter? Antworten auf diese und andere Fragen versucht der folgende Text unter der Verwendung der Geoinformationssoftware QGIS am Beispiel der Stadt Salzburg um das Jahr 1830 zu geben.

Den Ausgangspunkt für diese Analyse bilden die Kirchenbücher, die eine der wichtigsten Quellen für die historische Demographie bilden. Die auch als Matriken bezeichneten kirchlichen Aufzeichnungen erfassten Geburten, Eheschließungen und Todesfälle und fungierten bis zur Einführung der Standesämter im Jahr 1939 auch als obrigkeitliche Personenstandsregister und stellten damit eine wichtige Basis für die amtliche Statistik des 19. Jahrhundert dar.¹ Die Sterbebücher der Salzburger Stadtpfarrern beinhalten ab den 1810er Jahren neben den üblichen Angaben zur Person und den Umständen des Todes (im Idealfall: Datum des Todes und/oder des Begräbnisses, Name, Geschlecht, Stand/Beruf, Alter und Todesursache) auch die Adresse der oder des Verstorbenen bzw. des Sterbeortes mit der Konskriptionsnummer – das ermöglicht eine Annäherung an räumliche Aspekte des Sterbens innerhalb der Stadt.²

Um diese Räumlichkeit analysieren und visualisieren zu können, wurde als erster Schritt die Stadt Salzburg (ohne Vororte) um 1830 mithilfe der Open-Source-Geoinformationssoftware QGIS rekonstruiert.³ Dabei wurde zunächst von aktuellen Geodaten (OpenStreet-Map) ausgegangen, diese wurden „regressiv-iterativ“ rückprojiziert⁴ und mit der kartographischen Darstellung des in dieser Zeit entstandenen „Franziszäischen Katasters“ und

1 Zur Quellengattung vgl. im Überblick: Becker, Leben; Ruhri, Altmatriken; zur Überlieferungssituation in Salzburg: AES, Repertorium III-1/: Pfarrmatriken der Erzdiözese Salzburg (Bundesland Salzburg), https://eds.at/fileadmin/user_upload/subportale/Konsistorialarchiv/Bestaende/4332_RepertoriumPfarrmatrikenIII_1_1_2019.pdf (09.05.2022).

2 Matricula-Online, <https://data.matricula-online.eu/> (09.05.2022).

3 Vgl. www.qgis.org/de/site (09.05.2022); Gregory/Ell, Historical GIS.

4 Vgl. zur Methode Hohensinner u. a., Steps, 137f.

Angaben aus der Sekundärliteratur abgeglichen und gegebenenfalls modifiziert bzw. ergänzt.⁵ Durchgeführt wurde diese Rekonstruktion im Rahmen der Lehrveranstaltung „Historische Geoinformatik“ (Wintersemester 2021/22, Fachbereich Geschichte, Universität Salzburg).⁶ Das Ergebnis ist einerseits eine interaktive Web-Karte,⁷ andererseits werden die Geodaten online zum Download zur Verfügung gestellt.⁸ Damit ist es möglich, diese Daten weiterzuverwenden, darauf aufzubauen und sie zu erweitern, um entweder ähnliche Fragestellungen zu verfolgen oder eine weiter zurückliegende topographische Rekonstruktion der Stadt Salzburg zu erarbeiten.

Parallel zur topographischen Rekonstruktion wurden die Sterbefälle der drei innerstädtischen Pfarren der Stadt Salzburg (Dompfarre, St. Blasius und St. Andrä) aus den Jahren 1829, 1830 und 1831 erfasst.⁹ Bezogen auf die heutigen Stadtgrenzen lebten damals in diesen drei Pfarren rund 80 Prozent der Bevölkerung.¹⁰ Aus den Kirchenbüchern erhoben wurden die Angaben zu Adresse (Konskriptionsnummer), Geschlecht, Sterbealter und Todesursache, wobei letztere Angabe von uns zusätzlich in Kategorien zusammengefasst wurde.¹¹ Durch die Zuweisung von Koordinaten zu den einzelnen Konskriptionsnummern konnten die Sterbefälle mit der Geoinformationssoftware QGIS räumlich verortet werden, was kartographische Darstellungen und räumliche Analysen ermöglicht. Die georeferenzierten Sterbefälle bilden eine eigene Kartenebene (einen Punkt-Layer), deren Daten relativ einfach über QGIS oder andere Geoinformationsanwendungen ausgewertet werden können: Neben üblichen Datenbankfunktionen und (z.B. aus Excel bekannten) Filtermöglichkeiten nach Werten (Ausprägungen) bestehen darüber hinaus auch topographische Auswahlmöglichkeiten.¹²

5 SAGIS, Franzisjäischer Kataster; Städteatlas Salzburg; Messner, Salzburg, Bde. 1 u. 2; vgl. zum Kataster: Scharr, Kataster.

6 Teilnehmende: Eva Bammer, Mergim Beqa, Lisa Cihal, Sebastian Eccius, Philipp Hackl, Simon Kienesberger, Roman Plietl, Vanessa Rausch und Rubie Torente; Leitung: Georg Stöger.

7 <http://karten.wohlstandsgeschichte.at> (28.03.2024).

8 Der Download findet sich unter: <https://www.wohlstandsgeschichte.at/salzburg> (> Forschungsdaten). Die Geodaten beinhalten, sofern vorhanden, auch die Konskriptionsnummern der baulichen Objekte.

9 Die demographischen Daten für die drei Salzburger Stadtpfarren wurden von Elias Knapp (Univ. Innsbruck) im Rahmen seines Dissertationsprojektes erhoben (Arbeitstitel: „Ein grosser Theil der Menschen wurde durch diese Theurung in die traurigste Lage versetzt“. Ursachen, Ausmaße und Folgen von Teuerungskrisen in der Stadt Salzburg, ca. 1770-1850) und bereitgestellt. In der Lehrveranstaltung wurden die Konskriptionsnummern zu den Sterbefällen hinzugefügt.

10 Vgl. SLA, Kreisamt-Akten, Fasz. 889 (Konskriptionsergebnisse 1817ff.).

11 Hauptkategorien bilden (mit ca. 48 Prozent der Fälle) Lungenkrankheiten, Herzkreislaufkrankheiten und Kinderkrankheiten.

12 Vgl. Gregory/Ell, Historical GIS, Kapitel 4.

Sterben in Salzburg um 1830

„Dem 7ten Oktober [1831] Abends 5 Uhr | [Konskriptionsnummer] 426 | Joseph Grundner, verehelichter Tagelöhner und Häfenbinder. | [...] | 66 [Jahre alt] | Am Kohlendampfe erstickt gefunden worden“¹³

Für das Jahr 1829 finden sich in den Sterbebüchern der drei Pfarren 293 Sterbefälle, 305 für 1830 und 311 für 1831 (= rohe Sterberate 29,2)¹⁴ davon sind fast alle Verstorbenen in der Stadt verortbar. Die wenigen nicht verortbaren Fälle (unter ein Prozent) betreffen „auswärtige“ Sterbefälle (etwa in den Vor- oder Nachbarorten) oder solche ohne Adressangabe. Zwischen den Jahren sind die Unterschiede relativ gering, auch können alle drei untersuchten Jahre als Jahre mit normaler Sterblichkeit gelten, wenngleich die ausgehenden 1820er und die 1830er Jahre von einem ansteigenden Trend gekennzeichnet waren, der in den von uns untersuchten Jahren bereits sichtbar wird. Im Gegensatz dazu waren die 1820er Jahre noch von niedrigen Sterbezahlen geprägt, die 1820–28 im Schnitt bei ca. 274 Verstorbenen pro Jahr lagen (= rohe Sterberate von ca. 26,8).¹⁵

Das verzeichnete Sterbealter (der verortbaren Fälle) liegt für 1829–31 zwischen 0 (Totgeburten) und über 90 Jahren, durchschnittlich bei 37,6 Jahren.¹⁶ Der Hauptgrund für dieses niedrige Alter ist die hohe Sterblichkeit der Säuglinge (unter einem Jahr) und der Kleinkinder (1 bis 4-jährige) – vgl. dazu Abbildung 1. Die Säuglingssterberate (verstorbene Säuglinge pro 1.000 Lebendgeborene) liegt für die Jahre 1829–31 bei ca. 336, was für diese Zeit nicht ungewöhnlich ist,¹⁷ das durchschnittliche Sterbealter der Kleinkinder ist 1,7 Jahre. Diese Zahlen unterstreichen den starken Einfluss der Säuglingssterblichkeit und auch der hohen Kindersterblichkeit auf die Lebenserwartung bzw. auf das durchschnittliche Sterbealter. Berücksichtigt man lediglich das Sterbealter der Personen, die mindestens 20 Jahre alt wurden (das sind rund 60 Prozent der Sterbefälle), so liegt es bei durchschnittlich 62 Jahren. Häufigste Todesursache der unter 20-jährig Verstorbenen waren Geburtsschwäche und Kinderkrankheiten (v.a. Fraisen), die Erwachsenen verstarben, wenn man Angaben wie „Altersschwäche“ oder „Auszehrung“ ausklammert, überwiegend an Herz-Kreislauf- und Lungenkrankheiten. Obwohl epidemische Krankheiten bis in die 1870er generell für die Sterblichkeit bestimmend blieben, finden sich diesbezüglich für die Stadt Salzburg während der Jahre 1829–31 keine Hinweise.¹⁸

13 Matricula-Online, Pfarre St. Andrä, Sterbebuch 5, fol. 193r (7.10.1831).

14 Rohe Sterberate = jährliche Sterbefälle pro 1.000 Einwohner/innen.

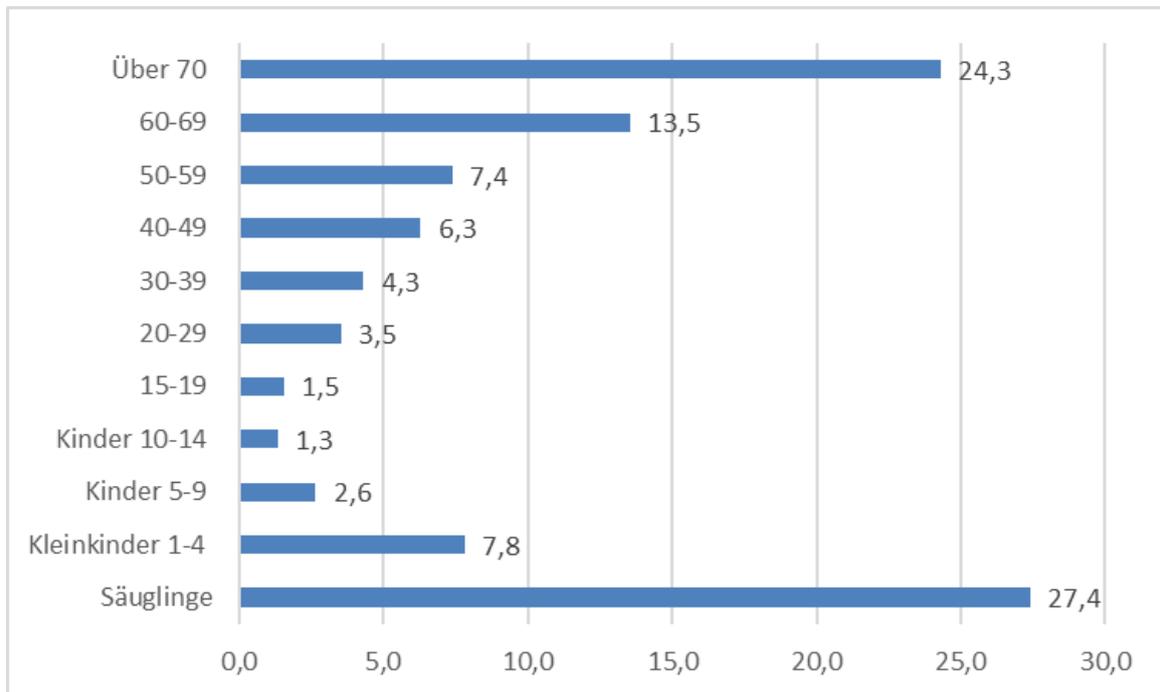
15 Vgl. Klein, Bevölkerung, 1340 und Weigl, Existenzsicherung, 78f.

16 Die Mediane betragen 46 (1829), 39 (1830) und 38 Jahre (1831).

17 Vgl. Klein, Bevölkerung, 1316 und Weigl, Existenzsicherung, 36f.

18 Klein, Bevölkerung 1316.

Abb. 1: Altersverteilung der Todesfälle, 1829–31



Betrachtet man die Räumlichkeit des Sterbens in Salzburg für die Jahre 1829–31, dann fallen zunächst zwei deutliche Häufungen auf, die die Konskriptionsnummern 246 und 447 betreffen (vgl. Abbildung 3). Dabei handelt es sich um das Bürgerspital und das Bruderhaus, die als soziale Institutionen wenig überraschend ältere Sterbefälle (durchschnittliches Sterbealter ca. 66 und 70 Jahre) aufweisen. Ansonsten sind die Sterbefälle relativ gleichmäßig über den Stadtraum verteilt, Häufungen scheinen eher auf eine dichtere Besiedlung hinzudeuten als auf eine erhöhte Sterblichkeit bestimmter Lokalitäten (vgl. Abbildungen 2 und 3 – mehrere Sterbefälle an der gleichen Adresse werden in konzentrischen Kreisen dargestellt). In zeitlicher Hinsicht fällt für die Monate Jänner bis Mai eine erhöhte Sterblichkeit auf, deutliche Peaks gibt es aber in keinem der Monate und für keinen Raum des Stadtgebietes.

Abb. 2: Verortung der Todesfälle unter 1 Jahr (eigene Darstellung, Hintergrund © Stamen Design)

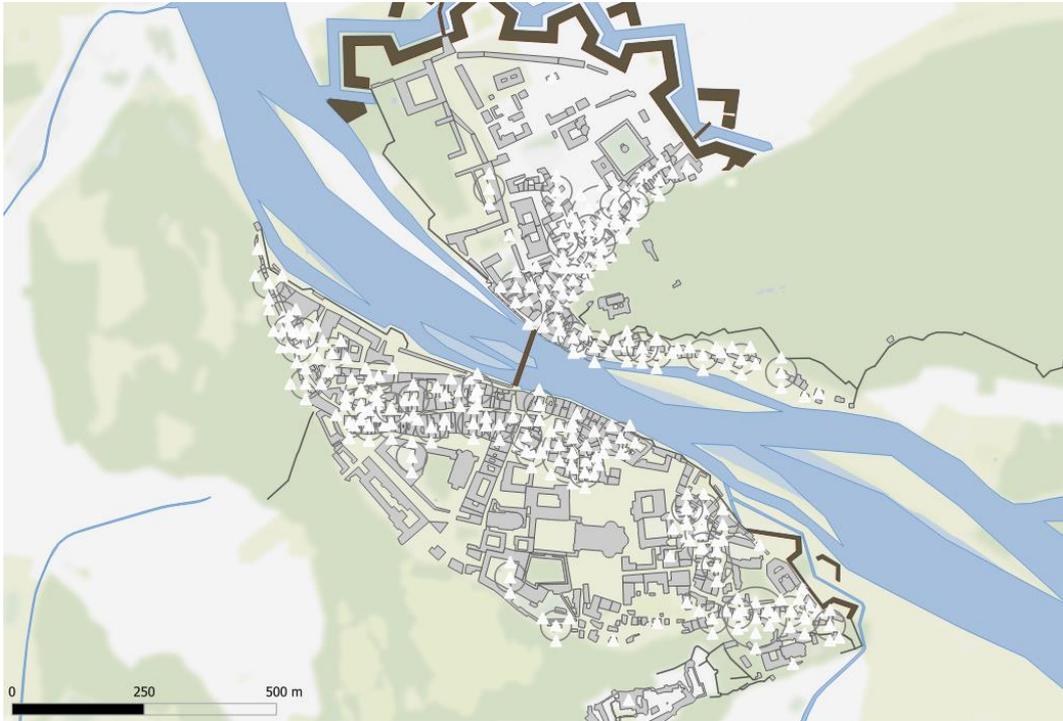
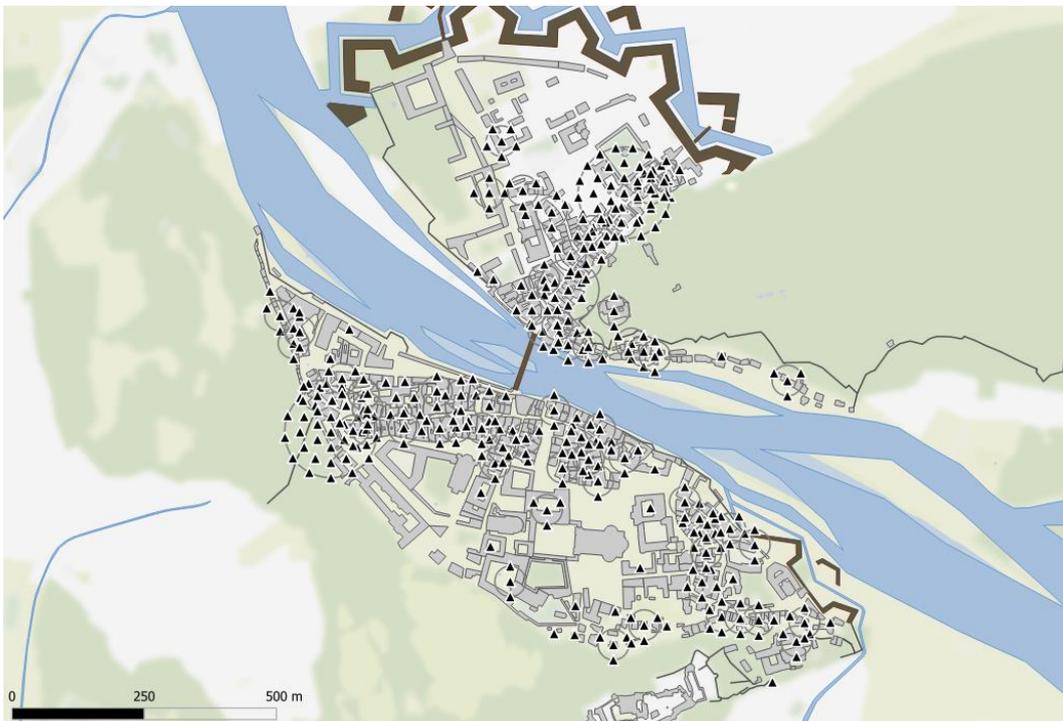


Abb. 3: Verortung der Todesfälle über 60 Jahren (eigene Darstellung, Hintergrund © Stamen Design)



Erst wenn man den Blick auf ausgewählte Wohnquartiere – das Marktviertel (heute Alter Markt, Waagplatz, Gold-, Brod- und Judengasse), die Linzer Gasse (ohne Bruderhaus) und die Steingasse – richtet, werden Unterschiede erkennbar: Der höchste Anteil an Sterbefällen unter 10 Jahren ist mit 50 Prozent in der Linzer Gasse festzustellen, was sich auch beim geringen durchschnittlichen Sterbealter widerspiegelt, das bei nur 31 Jahren (der Median bei nur 9,5 Jahren) liegt. Sehr ähnlich sind die Werte für die Steingasse: 49 Prozent, Durchschnittsalter 31 und Median 13. Im Marktviertel hingegen liegt der Median (36,5) über dem Durchschnitt (33,6) und der Anteil der unter 10 Jahren Verstorbenen bei 41 Prozent.

Räumliche Muster bei den (aggregierten) Todesursachen scheinen sich für die Jahre 1829–31 keine abzuzeichnen (vgl. Abbildung 4), sie verteilen sich relativ gleichmäßig in der Topographie der Sterbefälle. Lohnender und interessanter wäre wahrscheinlich eine räumliche Verortung der Sterbefälle in Seuchenphasen, wie es der Mediziner und Historiker Franz Valentin Zillner für die Typhusepidemie der Jahre 1862/63 in der Stadt Hallein unternommen hat.¹⁹

Abb. 4: Verortung der Todesursache Lungenkrankheit (eigene Darstellung, Hintergrund © Stamen Design)



¹⁹ Zillner, Typhus; vgl. dazu Kienesberger, Volksschichten.

Ausblick: Potential historischer Geodaten(banken)

Eine kartografische und georeferenzierte Aufbereitung der Salzburger Kernstadt hat über die diskutierte räumliche Verortung der Sterbefälle hinaus Potenzial. Verzeichnisse der gesamten Stadtbevölkerung, die bestimmte räumliche und sozioökonomisch-biografische Informationen enthalten, würden z.B. eine Annäherung an die Sozialgeografie einer vor-modernen Stadt und eine differenziertere Auseinandersetzung damit ermöglichen. Bereits in den 1970er Jahren hat Franz Mathis auf Basis einer Seelenbeschreibung aus dem Jahr 1692 versucht, eine derartige Sozialgeografie für die Stadt Salzburg zu erarbeiten, wobei er sich jedoch rein an den Haushaltsvorständen orientierte.²⁰ Mathis konstatierte dabei für das zentrale Marktviertel eine höhere Konzentration von Kaufleuten, Beamten sowie Adeligen und fand nur wenige Unterschichtsangehörige. Im nahen Getreidegassen- und Kaigassenviertel gab es einen Schwerpunkt des Adels sowie der hohen und mittleren erzbischöflichen Beamten, Hofbediensteten und Akademiker. Im nordwestlichen Gstättenviertel (am "Übergang von der Stadt zur Vorstadt" gelegen) waren mehr Handwerker angesiedelt, ähnlich war dies rechts der Salzach im Oberbruckenviertel (Linzer Gasse) und Unterbruckenviertel (Platzl) sowie im Inneren und Äußeren Steinviertel (Steingasse). Kaufleute waren im Getreidegassenviertel und im Unterbrückenviertel überproportional vertreten. Niedere Beamte und Bedienstete dominierten von der Zahl her, überproportional waren sie am Mönchsberg und im Gstättenviertel sowie im Ober- und Unterbrückenviertel vertreten. Tagelöhner lebten hingegen verstärkt in den Vorstädten Mülln, Nonntal und Äußerer Stein.²¹

Für Salzburg würden die Seelenbeschreibung 1713 und der Populationskataster 1815 Ähnliches ermöglichen.²² Die Seelenbeschreibung 1713 erfasst rund 13.800 Individuen und ist nach Stadtvierteln geordnet.²³ Die Häuser sind fortlaufend nummeriert, es gibt meist eine weitere Untergliederung der einzelnen Häuser (Angabe der Stockwerke und Wohnungen), und neben den Namen und Angaben zu Beruf/Stand und Stellung im Haushalt (z.B. Ehepartner, Kinder, Verwandte, Gesinde) sind auch Herkunftsangaben erfasst. Besonders interessant erscheinen die Dienstbotinnen und Dienstboten, deren Herkunft fast durchwegs aufscheint, was aber leider bei den Haushaltsvorständen meist fehlt (vgl. Tab. 1). Der rund hundert Jahre später in bayerischer Zeit angelegte Populationskataster weist eine ähnliche Informationsdichte auf und enthält Angaben zu rund

20 Mathis, Bevölkerungsstruktur.

21 Ebd., 180–187, v.a. die Tabelle auf Seite 181.

22 SLA, Geheimes Archiv, XXVII/16 (Seelenbeschreibung 1713); SLA, Populationskataster 1815.

23 Die Seelenbeschreibung beinhaltet die Stadtviertel und Vorstädte, die auch schon bei Mathis berücksichtigt sind, sowie die Festung: Kaigassen-, Markt-, Getreidegassenviertel, Gstätten, Mülln, Mönchsberg, Nonntal, Ober- und Unterbrückenviertel, Inneres und Äußeres Steinviertel.

12.400 Individuen;²⁴ Der Populationskataster ist, da er aus ausgefüllten Vordrucken besteht, insgesamt homogener und stärker formalisiert als die Seelenbeschreibung. Über die oben genannten Informationen hinaus sind zudem Angaben zu Schulbesuch und Impfstatus (Pocken) vorhanden, auch die Geburtsorte sind deutlich häufiger angegeben als in der Seelenbeschreibung.

Tab. 1: Seelenbeschreibung 1713²⁵

fol. 41r	44. In Bergamins Haus. [= heute Judengasse 7] Yber 1 Stiegen Casper Wilhelmseder Burger vnd Specerey Händler [...]	Haus-Patron 2.
fol. 41v	vnd dessen Weib Magdalena Renata mit 3 Khindern, vnd 2 Laden Diener Franz Hueber von Tittmoning vnd Hannß Georg Hieth von Steyr wie auch 1 Laden Jung Wolf Esslinger von Altheimb auß Bayrn vnd 1 Hauskhnecht Georg Schnitlmoser Glanegger Ghrts: Dan 3 Dienstmetscher alß Helena Elssesserin von Teisendorf, Barbara Schmidthin von Ried auß Bayrn vnd Anna Maria Aignerin von Aign. Yber 2 Stiegen Catharina Bergaminin Wittib mit 2 Töchtern Anna Barbara vnd Anna Clara vnd 1 Sohn Johann Caietan Bergamin, wie auch 1 Dienstmetsch [...]	
fol. 42r	Maria Stadlin von Lauffen. Yber 3 Stiegen Ignati Höffter Burger und Leinwandthandler dessen Eheweib Anna Maria mit 1 Dienstmetsch Maria Stegerin von Neumarkh. Mehr Yber 3 Stiegen gegen den Wasser Johann Georg Heikhl Choralist ux: Elisabetha.	

Diese Daten könnten – analog zu unserem Beispiel der Sterbefälle um 1830 und darauf mit der „regressiv-iterativen“ Methode (vgl. oben) aufbauend – in einer Geodatenbank

24 Teilauswertungen des Populationskatasters gibt es in Lettner, Bevölkerungsgeographie und Dopsch/Hoffmann, Salzburg, 403f.; Angaben zur Bevölkerungszahl im Populationskataster nach ebd., 404.

25 SLA, Geheimes Archiv, XXVII/16 (Seelenbeschreibung 1713).

systematisch erfasst werden, was einerseits Analysen im Hinblick auf die Sozialgeographie Salzburgs im 18. und 19. Jahrhundert ermöglicht, andererseits könnte mit dem Datenbestand weitergearbeitet werden, also z.B. Informationen zu Personen in seriellen Quellenbeständen (z.B. Steuerlisten oder Verlassenschaften) verknüpft und damit (sozial)räumlich verortet werden.

Literatur, Quellen und Links

- Peter Becker, *Leben, Lieben, Sterben. Die Analyse von Kirchenbüchern, St. Katharinen* 1989.
- Heinz Dopsch/Robert Hoffmann, *Salzburg. Die Geschichte einer Stadt*, 2. Auflage, Salzburg 2008.
- Ian Gregory/Paul S. Ell, *Historical GIS. Technologies, Methodologies, and Scholarship*, Cambridge u.a. 2007.
- Severin Hohensinner u. a., *Two Steps Back, One Step Forward: Reconstructing the Dynamic Danube Riverscape under Human Influence in Vienna*, in: *Water History* 5/2 (2013), 121–143.
- Simon Kienesberger, „Die untern Volksschichten haben sonach vom Typhus doppelt so stark zu leiden gehabt, als die höheren.“ Typhusepidemien in Salzburg in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts als Spiegelbild der sozialen Verhältnisse, *Wohlstandsgeschichte Salzburgs: Working Paper 4* (2022), <https://www.wohlstandsgeschichte.at/salzburg> (28.3.2024).
- Kurt Klein, *Bevölkerung und Siedlung*, in: Heinz Dopsch / Hans Spatzenegger, Hg., *Geschichte Salzburgs. Stadt und Land. Band 2: Neuzeit und Zeitgeschichte. 2. Teil*, Salzburg 1988, 1289–1360.
- Johann Lettner, *Bevölkerungsgeographie in der Stadt Salzburg vom ausgehenden 18. bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts*, Hausarbeit aus Geographie und Wirtschaftskunde für das Lehramt an höheren Schulen, Universität Salzburg 1980.
- Robert Messner, *Salzburg im Vormärz. Historisch-topographische Darstellung der Stadt Salzburg auf Grund der Katastralvermessung*. 3 Bände, Wien 1990-93.
- QGIS, *Download der Software, Benutzerhandbücher und Tutorials*, <https://www.qgis.org/de/site/> (09.05.2022).
- Alois Ruhri, *Die pfarrlichen Altmatriken in der Steiermark*, in: *Mitteilungen des Steiermärkischen Landesarchivs* 47 (1997), 107–138.
- Kurt Scharr, *Kataster und Grundbuch in Österreich, Ausgangssituation und Entwicklung bis 1866*, in: *Österreichisches Kulturgut. 200 Jahre Kataster*, Wien 2017, 37–51.
- Andreas Weigl, *Von der Existenzsicherung zur Wohlstandsgesellschaft Überlebensbedingungen und Lebenschancen in Wien und Niederösterreich von der Mitte des 19. Jahrhunderts bis zur Gegenwart*, Wien/Köln/Weimar 2020.
- Wiener Stadt- und Landesarchiv/Ludwig-Boltzmann Institut für Stadtgeschichte, Hg., *Österreichischer Städteatlas. Lieferung Salzburg*, Wien 1996.
- Franz Valentin Zillner, *Der Typhus im Herbst und Winter 1862–3 in Hallein. Auf Grundlage ämtlicher Quellen beleuchtet*, in: *MGSJK* 3 (1863), 71–168.
- Archiv der Erzdiözese Salzburg, *Repertorium III-1/: Pfarrmatriken der Erzdiözese Salzburg (Bundesland Salzburg)*, https://eds.at/fileadmin/user_upload/subportale/Konsistorialarchiv/Bestaende/4332_RepertoriumPfarrmatrikenIII_1_1_2019.pdf (09.05.2022).
- Matricula-Online, *Sterbebücher Dompfarre, St. Blasius und St. Andrä (1829-31)*, <https://data.matricula-online.eu/de/oesterreich/salzburg/> (09.05.2022).
- SAGIS, *Franziszäischer Kataster (WMTS-Layer)*: https://service.salzburg.gv.at/arcgis/rest/services/FranzKataster_Land_Salzburg/MapServer/WMTS/1.0.0/WMTSCapabilities.xml (09.05.2022).
- Salzburger Landesarchiv (SLA), *Geheimes Archiv, XXVII/16, Seelenbeschreibung der Stadt Salzburg aus dem Jahr 1713 (Eine Abschrift davon aus dem 19. Jahrhundert befindet sich im Stadtarchiv Salzburg, Privatarchivalien 1.153: Kopie der Seelenbeschreibung von 1713)*.
- SLA, *Kreisamt-Akten, Fasz. 889 (Konskriptionsergebnisse 1817ff.)*.
- SLA, *Populationskataster der Stadtviertel vom Jahre 1815: 18 Bde., 1 Register*.